mein EigenHeim
BAUEN WOHNEN LEBEN



Bauplan

Bauanleitung: Wassermühle

Material

Sperrholz, wasserfest, 12 mm (Länge x Breite in cm)			
A	4x	Wand Untergeschoss	28,3 x 15
D	4x	Wand Obergeschoss	36,3 x 20
M	2x	Giebelwände	38,5 x 28
N	2x	Passleiste	35 x 4
O	1x	Unterboden	27 x 27
P	1x	oberer Boden	35 x 35
Q	2x	Dachflächen	42 x 42
R	1x	Zulauf, Boden	30 x 3,5
S	2x	Zulauf, Seiten	30 x 2,5
T	2x	Radkranz	28 x 28
U	2x	Radnabe	7 x 7
V	8x	Radspeichen	14 x 4
W	8x	Sperrbretter	6,6 x 4
Y	1x	Radaufhängung	30 x 4
Kiefer-Leisten, 20 x 5 mm (Länge in cm)			
B	8x	Rahmen, UG	30
C	16x	Ständer, UG	11
E	16x	Ständer, OG	16
F	8x	Rahmen, OG	38
G	8x	Streben, OG	20
H	2x	Rahmen unten, Giebel	38,5
J	4x	Rahmen, Giebel	38
K	4x	Ständer, Giebel	14
L	2x	Querriegel, Giebel	14
Sonstiges			
X	1x	Kieferklötzchen	8 x 4 x 6 cm
	1x	Dübelstab	2 m, ø 4 mm
1	1x	Kunststoff-Übertopf	20 x 20 x 20 cm
2	1x	Maschinenschraube M16 mit Mutter und 2 Unterlegscheiben	26 cm
3	1x	Maschinenschraube M8 mit Mutter	6 cm
4	1x	Schiffswelle als Radlagerung	20 cm lang
5	1x	Kunststoffscheibe (Endkappe Abflussrohr)	ø 10 cm
6	1x	Achsrohr, Aluminium	Länge 8 cm, ø 10 mm

	24x	Dachpappestreifen	45 x 6 cm
	1x	Gehwegplatte	30 x 30cm
	1x	Solarset, bestehend aus: • Solarpanel, 10 W • Solar-Speichereinheit (Akku), regelbar mit Anschluss für einen Verbraucher • Solar-Tauchpumpe mit Anschluss für eine Leuchteinheit (LED)	
Außerdem (je nach Bedarf):		evtl. Polsternägel zur Verzierung des Fachwerks	11 mm
		Granitspray; Holzlasur, braun; Bootslack, klar; wasserfester PU-Kleber, evtl. Fliegengitter	

Werkzeug

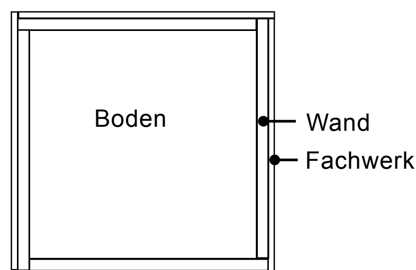
Maßstab, Stift, Winkel, Bohrschrauber, Stichsäge, Gehrungssäge, Hammer, Spannwerkzeuge, Tacker, Cuttermesser, Holzbohrer ø 4 mm, 16 mm, 8 mm, Bohrkrone für Stein ø 35 mm, Steinbohrer ø 16 mm, Pinsel

Bezugsquellen

Solarset: Esotec Solar Pumpensystem Napoli LED (www.solarversand.de, unter ➜ Solar Teichpumpen/-sets ➜ Sets mit Akku und LED Licht)
Schiffswelle: Aus dem Modellbauladen
Klebstoffe: UHU GmbH & Co KG, Tel. 07223-284-0 E-Mail: info@uhu.de, www.uhu.de
Spannwerkzeuge: wolfcraft GmbH, Service-Hotline: 0180-5329468, E-Mail: info@wolfcraft.com www.wolfcraft.de

Verleimprinzip

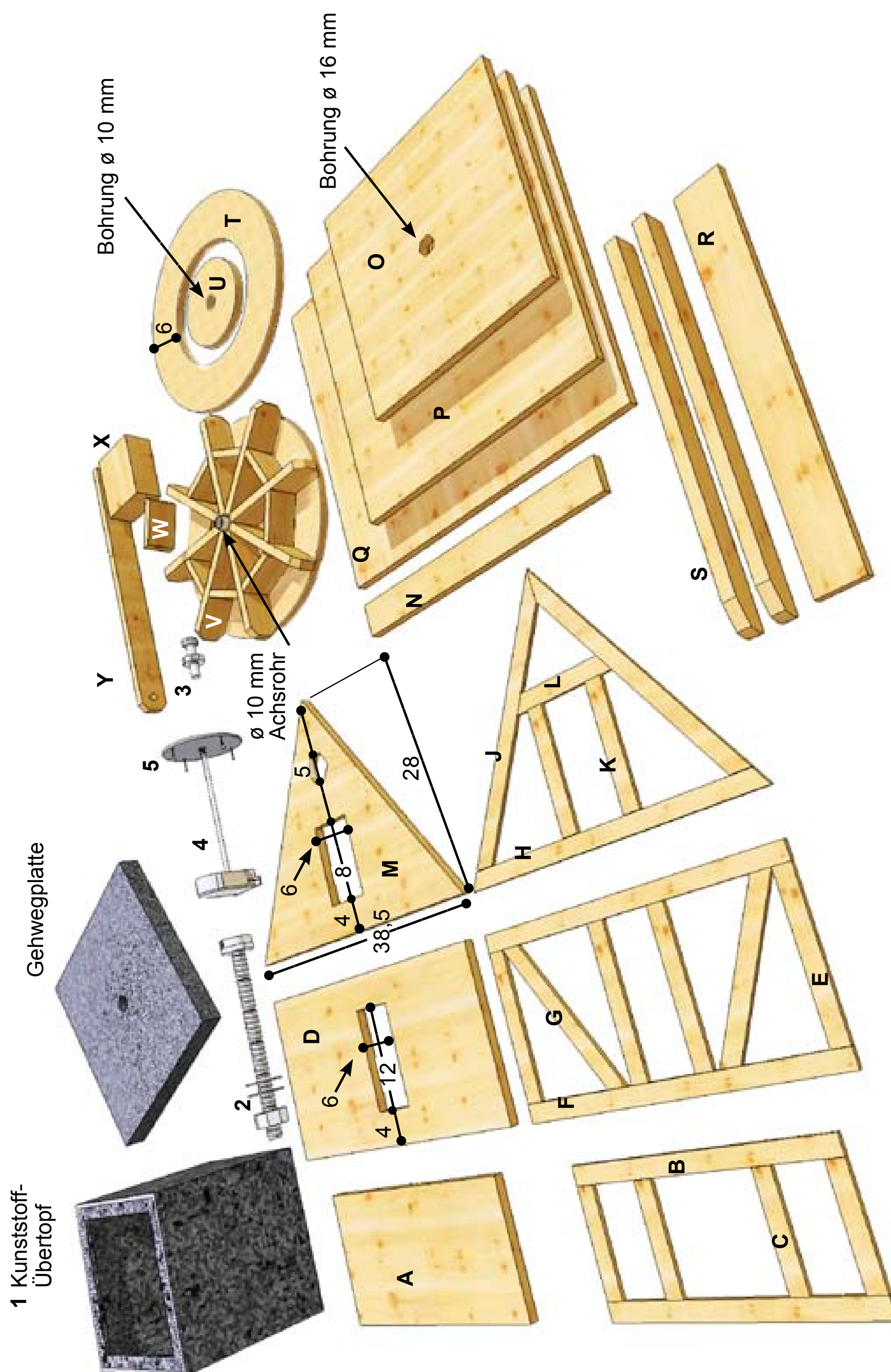
Die Hauswände und das Fachwerk werden jeweils auf einer Seite überstehend um die Böden geleimt. Der Schnitt von oben:



0510 - 210

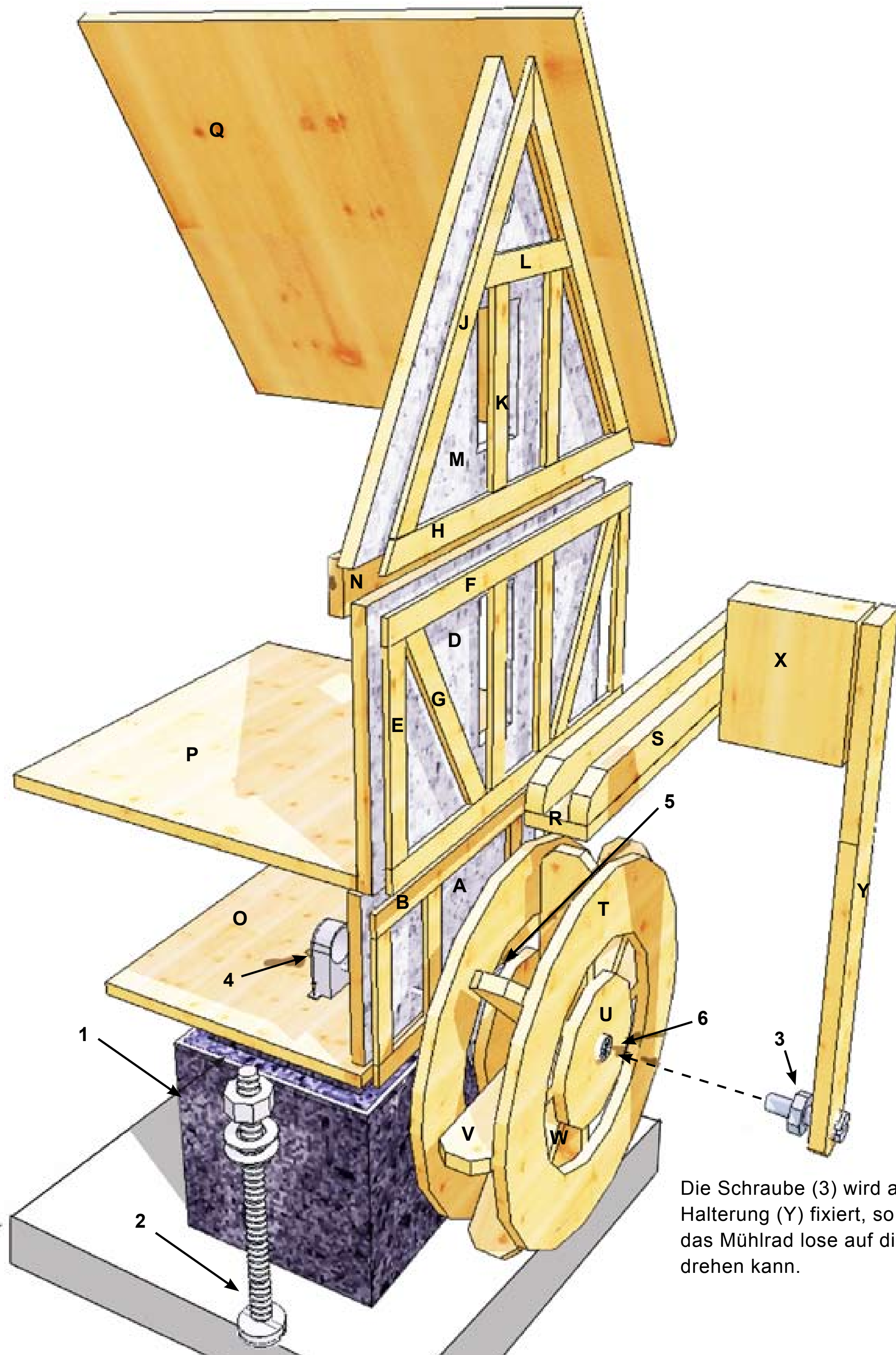
Bauanleitung: Wassermühle

Material & Maße



0510 - 210

Bauanleitung: Wassermühle



Die Schraube (3) wird an der Halterung (Y) fixiert, so dass sich das Mühlrad lose auf diesem Stift drehen kann.

0510 - 210

Bauanleitung: Wassermühle



1. Alle Bauteile nach Materialliste auf die Platten übertragen.



2. Zum Ausschneiden der Fensteröffnungen werden die Eckpunkte vorgebohrt.



3. Mit einem Nagel als Zentrierpunkt wird der Winkel zum Hilfszirkel. Damit die Ringe des Mühlrades aufzeichnen.



4. TIPP: Platten am Mittelpunkt auf einen Holzklotz schrauben, dann lassen sich die Sperrholzplatten beim Zusägen bequem drehen.



5. Nun werden auf alle Wandteile die Aufteilungen des Fachwerkes aufgezeichnet (Zeichnung Seite 1, unten, beachten).



6. Nach dieser Vorgabe die Aufdoppelungen des Fachwerkes aus Holzleisten mit der Handsäge zuschneiden.



7. Alle Holzteile schleifen.



8. Die Wandteile mit einem Strukturspray (Granit /Hellgrau) „verputzen“.



9. Alle Bauteile, die später als Holzkonstruktion erscheinen (Radanlage, Fachwerk) werden mit einer braunen Holzlasur behandelt.

0510 - 210

Bauanleitung: Wassermühle



10. Nun wird das Gebälk des Fachwerks mit PU-Kleber aufgebracht. Dieser Kleber ist absolut wasserfest und spaltüberbrückend.



11. Der Kleber schäumt leicht auf und muss deshalb mit Klemmen bis zum Aushärten (je nach Temperatur bis zu 2 Stunden) fixiert werden.



12. Auch beim Verkleben des Schaufelrades die Klebeverbindungen fixieren.



13. Das 8 cm lange Alu-Achsrohr durch die Bohrung stecken.



14. Das Mühlrad mit dekorativen Holzdübeln (ø 4 mm, aus Dübelstangen) verbinden.



15. Als Radlager im Mühlenhaus dient eine Schiffswelle aus dem Modellbau mittig auf die Platte einer Abwasserrohr-Verschlusskappe geschraubt (Rohrstück absägen).



16. Bei der späteren Montage wird die Kunststoffkappe auf eine Radseite des Schaufelrads geschraubt.



17. Aus dekorativen Gründen haben wir das Fachwerk mit kleinen Polsternägeln „beschlagen“. Nun die Wände der Mühlengeschosse verkleben. Später in eine der Wände ein Loch für die Schiffswelle bohren.



18. Mit Spanngurten bis zum Aushärten fixieren. Um die Rechtwinkligkeit zu gewährleisten, die Bodenplatten beim Verkleben mit einlegen.

0510 - 210

Bauanleitung: Wassermühle



19. Für den sicheren Sitz des Dachstuhls Passleisten an die Oberkanten des Obergeschosses von innen anschrauben.



20. Die Dachplatten an die Giebelwände schrauben.



21. Das Radlager wird zur Führung des Schaufelrads an die Fassade des Giebels geschraubt.



22. Unter- und Oberteil wurden innen miteinander verschraubt. Wer verhindern möchte, dass sich Insekten einnisten, verkleidet die Fenster mit Fliegengitter.



23. **Material Mühlensockel:** Kunststoffübertopf, Maschinenschraube (M16, 26 cm), mit 2 Unterlegscheiben und Mutter, Boden-Sperrholzplatte, Gehwegplatte.



24. Mit der Stein-Bohrkrone (ø 35 mm) in die Gehwegplatte ein Sackloch zur Aufnahme des Schraubenkopfs bohren. Die Durchbohrung selbst hat nur 16 mm Durchmesser.



25. Auch die Sperrholzplatte mit einer Bohrung von 16 mm versehen. Den Übertopf ggf. innen mit Steinen beschweren. Die ganze Baueinheit mit der Maschinenschraube fixieren.





26. Aus Sperrholzleisten wird die Wasserzuführung gefertigt. Auch hier sichern die ø 4 mm Dübel die Konstruktion.

0510 - 210

Bauanleitung: Wassermühle



27. Mit einer Halterung aus einem Reststück an dem Baukörper verschrauben.



28. Mit einem Cuttermesser werden aus einer Dachpappenbahn Streifen von 6 cm Breite geschnitten.



29. Mit einem Tacker auf den Dachflächen fixieren. Den Dachabschluss seitlich durch Umbiegen ausbilden (verdeckt fixieren).



30. Die Wassermühle abschließend komplett mit Bootslack streichen – dann ist sie zum Einbau bereit.



31. Solarmodul-Set mit Solarzelle 10 W, Akku, Wasserpumpe und LED- Leuchtring.



32. Die Wasserpumpe mit Leuchtring.



33. Der Akku. Er wird im Obergeschoss platziert und mit der Tauchpumpe im Wasser verkabelt.



34. Die Kabel durch die Fenster oder durch eine unauffällige Bohrung verlegen. An der Pumpe wiederum ist eine Steckverbindung zum Anschluss des LED-Rings.



35. Solarzelle anschließen ... und Wasser marsch!

0510 - 210

Idee, Realisation und Fotos: Werner Hack, 3D-Objekt